

新西兰中小学教育信息化的变革与发展

——从1998年《交互教育政策》到2006年《电子学习战略》

姜 峰

(西北师范大学 西北少数民族教育发展研究中心,甘肃 兰州 730070)

摘 要:在新西兰信息教育发展的历程中,有四个行动计划具有非常重要的意义,使新西兰在短短的十年就实现了基础教育信息化,为构建今天新西兰信息通信技术教育的框架作出了重要贡献,取得的成就令世人瞩目。解读这四个文件并对新西兰中小学信息化的发展的过程和取得的成就进行梳理,对我国基础教育信息化的发展有一定借鉴意义。

关键词:新西兰;交互学习;基础教育;信息化;信息与交流技术;电子学习;教育政策;行动计划

中图分类号:G40-059.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-9841(2011)03-0069-04

一、新西兰中小学教育信息化的实施背景

新西兰政府于上个世纪90年代颁布了全国统一的学校课程框架,2006年新西兰教育部对全国课程框架作了修订。在新修订的课程框架中,信息交流技术没有被单独作为一门课程提出,而是把它作为新西兰技术课程的一个组成部分。政府对信息通信技术课程的指导也主要是通过出台行动计划来引导其发展方向。新西兰中小学信息与交流技术教学实施的历史并不长,但是由于政府对信息通信技术特别重视,在短短的历史发展中相继出台了一系列的行动计划,有效地促进了学校信息通信技术教育的发展,对实现基础教育的信息化,提升公民信息通信技术的素养起到了非常重要的作用。

在新西兰信息与通信技术教育发展的历程中,有四个行动计划具有非常重要的意义,为构建今天新西兰信息通信技术教育的框架作出了重要贡献。

第一个是《交互教育:学校信息通信技术政策》(Interactive Education: An Information and Communication Technologies Strategy for Schools),这是新西兰教育部于1998年公布的第一个有关在中小学校推广信息技术教育的文件,在这个行动计划里,新西兰政府将学校应用信息通信技术的目标确定为以下内容:

第一,学校要通过信息通信技术实现教育的现代化。学校要为学生提供必要的信息通信技术学习的环境和条件,以确保学生了解现代通信技术和手段并能够运用新的通信手段获取信息和进行交流,要通过教学和各种活动不断提升学生的信息素养,培养学生运用现代化手段从事有效学习的能力。学校管理者要学会运用信息通信技术,以提高学校管理的效率和水平;学校要为教师使用现代通信技术创造条件,要鼓励广大教师运用信息通信技术手段从事教学活动,并通过各种方式提高教师运用现代通信技术进行教学和沟通的信心和能力。

第二,教师要了解现代信息技术的意义和作用,掌握现代信息技术的使用方法,并通过信息素养的

* 收稿日期:2011-02-19

作者简介:姜峰(1957-),女,上海市人,西北师范大学西北少数民族教育发展研究中心,副教授,主要研究教育政策的国际比较。

基金项目:全国教育科学十一五规划项目“发达国家促进民族教育均衡发展相关政策研究”(BMA080055),项目负责人:万明钢。

提升不断改进教育和教学方法,提高教学的效果和水平。教师要能够熟练运用现代通信技术,能够运用先进的信息通信技术组织教学材料,开展课堂活动,有效指导学生的学习,促进师生交流,并且能够通过计算机和网络技术获取新的知识和信息,提升自身的文化素养和教学技能。

第三,要通过学校的教学活动和和其他活动,使学生掌握计算机使用的原理和基本知识技能,形成运用计算机和现代交流技术获取信息、与外界交流的能力,为他们今后的学习和职业生涯打下初步的基础^[1]。

这个行动计划的颁布,反映了科学技术的发展尤其是现代信息技术的发展对教育提出的客观要求,具有很强的时代特征,引起了社会的广泛关注,学校也给予了积极的响应,但是在实施过程中却暴露出了很多问题,其中最主要的问题是学校的管理人员和教师对于信息交流技术的意义和作用认识不足,相关人员缺乏相应的知识和技能。

为了确保达到行动计划提出的目标,对教师和相关人员的培训就刻不容缓。为此,2001年新西兰教育部长公布了一个旨在提高教师信息素养的行动计划即第二个行动计划:《信息通信技术专业发展计划》(the Information and Communication Technologies Professional Development, ICTPD),专门对校长和教师开展培训,在全国范围内大面积地提升教师的信息通信技术素养。该计划得到了全国教师协会的大力支持,也得到了学校校长和广大教师的积极配合。计划实施了三年,取得了瞩目的成就。绝大多数参与这个计划的教师对待信息与通信技术的态度、情感、认识发生了变化。教师认识到了新技术可以有效提高教学的水平和效果,在教学中运用现代通信技术,可以有效增加课堂教学的趣味性,吸引学生的注意力,提高学生的学习兴趣,提升学生的学习能力,增进师生交流。同时,绝大多数参与计划的教师掌握了计算机的使用方法,能够在教学中运用现代信息与交流技术进行有效的教学^[2]。经过培训的教师,不仅能够教会学生运用现代信息技术,还可以通过对网络资源的利用丰富教学内容,也在一定程度上减少教师课堂教学的劳动强度。

为了进一步通过信息交流技术促进中小学生学习能力的提升,促进学生在知识、态度、理念等方面朝着符合社会要求的方向发展,也为了更加完善基础教育信息化的目标,新西兰教育部长于2002年公布了第三个行动计划:《数字视角:通过信息通信技术学习》行动计划(Digital Horizons: Learning Through ICT),将信息交流技术的目标规定为以下三个方面:

第一,通过教育的信息化确保新西兰的学校向更高的水平发展,促使教育适应日新月异的知识社会的需要。

第二,通过教育信息化确保教师在教学设计、教学组织、课堂活动和学生评价等方面有更高的水平,使学校的管理和教学不断满足教育信息化的要求。

第三,学校要提升学生的学习能力、交往能力、获取信息的能力以及创新能力,同时也要不断满足家庭、社区、企业和其他组织为适应信息化社会对教育提出的新的需求。

由于该计划反映了现代科学技术对教育的最新要求,也满足了学校革新教育手段的需要,得到了社会尤其是中小学的积极响应,实施的过程非常顺利。在计划实施后,学校软硬件的水平得到很大提高,教学和管理的质量进一步提升。

现代社会的信息化发展,全面提升了信息传播与人际交流的手段,对教育提出了新的要求。为了进一步促进新西兰教育信息化的发展,适应未来社会发展对学校教育的新要求,实现终身学习和全民教育的新理念,2006年6月,新西兰教育部长正式签署了一个有关中小学教育改革的法案即第四个行动计划:《提升21世纪的学习能力——2006—2010年电子学习行动计划》(Enabling the 21st Century Learning——An E-Learning Action Plan for School 2006—2010)。在这个行动计划里,教育部长用“电子学习”取代了以前的“信息与交流技术”,其实质在于把一种新的理念引入中小学的教育活动中,即电子信息技术不再是学习的一个领域或获取知识的手段之一,而是一种不可或缺的学习方式乃至生活方式。因为互联网已经使学习活动不再局限于学校生活,还包括了家庭生活、社区生活、职业生活等一切生活领域,所以通过电子学习,学校和家庭、社区要有效合作,构建一个互动的网络,共同促进学生的有效学习和健康发展^[3]。

二、电子学习的内容

电子学习的理念是基于终身学习和全民教育的新理念提出来的。学生在学校的学习只是其学习生

涯的一部分,但是其基础性作用是别的阶段的学习不能取代的。学校的一切活动都应该围绕如何提升学生运用先进手段进行卓有成效的学习,要用电子学习的理念指导学校教学和教育活动以及社会生活的全过程。学校不仅要通过教学和各种活动影响在校的学生,也要通过有效交流影响家庭和社区,进而推动社会的发展和进步。学校活动也不是学生知识的唯一来源,家庭、社区、媒体、网络等同样是学生获取知识的重要渠道,因此,也要被纳入教育的范畴。学校要重视社会教育的作用,要通过有效的交流和组织,充分挖掘社会的教育资源,尤其是土著居民文化中的教育元素,拉近学校与社会的距离,使学校教育与社会文化、社区活动有效互动。同时,学校还要卓有成效地杜绝社会尤其是网络不良信息对学生的不良影响。

就学校的教学而言,电子学习行动计划首先对学校的交流模式作了新的规定,延伸了学校交流的范围,即教师与学生的交流只是学校交流活动的形式之一,学校与社区以及学生家长的有效交流也是不可忽视的。学生一方面要通过课堂有效促进学生的学习,同时还要通过电子手段促使学生多渠道、多途径、多形式地获取知识。学校要把课堂、家庭、社会组织和互联网有机地联系起来,使家庭、图书馆、社会文化机构以及教育机构、社会教育工作者都成为这个有机系统的一部分,都要为学生获取知识、健康发展提供服务,给予指导和建议。学校教育要确保所有的学生都能够通过电子学习学会收集资料、思考和创造,学会与他人合作交流,参与学习化的社区生活。学校应当有效组织教学活动,充分利用数字资源和其他校外资源,通过电子学习,拓展教育领域,丰富学习内容,使每一个学生的学习潜力都能得到最大程度的发挥^[4]。

三、取得的成就

新西兰的基础教育从发展信息交流技术到基础教育信息化再到电子学习战略,在短短的十年取得了可喜的成就,在它发展的每一个阶段都有明显的特征和鲜明的主题。

在计划实施的第一阶段,即第一个行动计划《交互教育:学校信息通信技术政策》颁布后,政府对该计划资助的重点主要是硬件设施和基础设施,经过努力取得了良好的效果,三年以后,81%的学校拥有计算机,其中,98%的学校的计算机可以联网^[4]。

在计划实施的第二阶段,即第二个行动计划《信息通信技术专业发展计划》实施期间,新西兰政府资助的重点是学校教师和相关人员,目的是提高教师信息交流技术的素养。为此,教育部投入了大量资金用于培训教师,计划实施的成就也非常瞩目。根据2006年温斯·汉姆(Vince Ham)提交给教育部长的评估报告所作的统计,在所有参与计划的教师中,92%的人能够熟练处理文档,95%的参与者学会了使用计算机,90%的人可以进行文字处理,77%的人掌握了图像处理的技术,94%的人学会了使用互联网,95%的人可以进行网络交流,72%的人掌握了多媒体技术,72%的人会使用电子制表软件,58%的人掌握了数据库技术。他们中绝大多数人能够用新技术进行教学设计、组织课堂教学并进行教学管理^[2]。

第三个计划即《数字视角:通过信息通信技术学习》推出后,政府一方面大力资助薄弱学校的基础设施建设,完善和提升硬件设施水平,另一方面继续在教师培训方面投入资金,资助更多的教师加入教师培训计划,同时推出了一个教师笔记本电脑计划,资助教师购买和使用笔记本电脑。经过努力,学校在软硬件两个方面都取得了瞩目的成就。根据新西兰信息部门与教育部2005年所作的调查,所有的学校都与互联网连接,其中80%以上的计算机可以上网,93%的中学和78%的小学使用宽带,平均每4个中学生拥有一台计算机,每5个小学生拥有一台计算机。毛利社区(土著居民)的教育信息化条件更加喜人,每4个小学生就拥有一台计算机。大多数校长和教师家里的计算机与学校局域网联网。70%以上的校长经常上网,通过网页了解教育信息;三分之二以上的校长参加过教师培训(ICTPD)的学习;三分之二以上的校长打算接受下一阶段的培训;接近一半的教师打算一年内加入教师培训(ICTPD)计划;几乎所有的学校都制定了网络安全条例^[5]。

四、启示

(一)政府行为迅速有力

新西兰的课程设置由教育部统一领导和管理,这就保证了国家的教育意志可以有效地得到传达和

贯彻。通过国家出台的改革法案和行动计划,新西兰基础教育信息化的规划直接传达到教育部门,地方教育部门和学校对政府的教育政策和教育改革法案必须积极配合贯彻执行,确保了其有效性。

(二) 配套措施及时完善

新西兰政府对所出台的改革法案和行动计划都给予相应的配套措施予以保障,尤其是资金的保障及时到位。凡是要求学校执行的教育改革政策,都有相应的资金做后盾,并及时把所需要的资金拨付到位,确保学校的硬件建设。同时,对校长和教师给予及时的培训,以保证学校在师资方面的配套,使政府和中央教育部的要求迅速得以实现。

(三) 发现问题及时解决

新西兰政府在实施基础教育信息化的过程中,每推出一个计划,就会组织相应的部门对其进行专业评估,发现问题及时解决。新西兰教育部协同 IT 产业部门一到两年就会对基础教育的信息化做一次评估,评估报告除了上报教育部长之外还在网上公开发布。例如新西兰教育部 1998 第一个行动计划《交互教育:学校信息通信技术政策》执行过程中,发现教师的信息素养不足以支撑这个计划的实施,就立即出台教师培训计划即第二个行动计划《信息通信技术专业发展计划》,取得了非常好的效果。

(四) 适应社会发展及时更新教育观念

信息与通信技术业是近年来发展最迅捷的行业。新西兰政府面对科学技术的发展,在信息与通信技术教育的观念上做到了与时俱进。短短的十年,新西兰的信息通信技术教育的理念发生了根本的变化,从一开始技术层面的领会和掌握,变革为通过信息通讯技术来学习,最终发展为电子学习战略。要求所有的新西兰公民都能够通过掌握信息交流技术来生活、学习和工作,将其视为伴随其终身发展的一种能力和习惯,目标是使电子学习成为家庭活动、社区活动、职业活动等一切生活领域的活动。

(五) 确保教育均衡发展

新西兰在基础教育信息化建设过程中,对地处边远地区的学校和土著居民学校给予了特别的关注,在资金分配、教师培训、硬件建设等方面贯彻优先保障的原则,使得这些地区的学校不仅没有落后,甚至比其他地区的硬件条件更好。尤其是对土著毛利人学校更是给予特别的关注,使得土著毛利人学校在信息化的过程中拥有更为有利的条件,例如土著毛利人学校学生人均计算机拥有量比普通学校更高,确保了基础教育信息化的均衡发展^[5]。

现代信息技术在中小学的应用使得学校的课程凸显了开放性与全民教育的特点。当代课程和教学都是开放性的,因而也具有丰富性^[6]。“全民教育”是国际社会在全球范围提出的概念,其最终目标是“要满足全体儿童、青年和成人的基本学习需要”,即向人民提供知识与技术,帮助树立正确的价值观和人生观,使得他们能自尊自主地生活,不断学习,并为国家和人类作出贡献^[7]。

信息社会的日新月异使得世界各国的信息技术教育呈现出五彩斑斓的特征,学习和借鉴成为每一个国家的教育应对这一变化的必然选择,新西兰的基础教育在短短的十年实现了信息化的目标,上述很多举措值得我们思考和借鉴。

参考文献:

- [1] New Zealand Ministry of Education. Interactive Education:an Information and Communication Technology Strategy for School[Z]. Wellington: learning media, 1998.
- [2] Vince Ham. National Trends in the ICTPD School Clusters Programme 2003—2005[EB/OL]. www.minedu.govt.nz.
- [3] 姜峰. 新西兰信息与交流技术课程改革的最新动向——电子学习战略[J]. 外国中小学教育, 2010(4):61-62.
- [4] New Zealand Ministry of Education. Enabling the 21th Century Learning——An e-Learning Action Plan for School 2006—2010 [EB/OL]. http://www.minedu.govt.nz.
- [5] New Zealand Ministry of Education: ICT in Schools Report 2005[EB/OL]. http://www.2020.org.nz/docs/ICT_2005_survey.pdf.
- [6] 徐辉. 当代世界基础教育课程改革的发展趋势[J]. 西南大学学报:社会科学版, 2009(3):75-79.
- [7] 徐辉. 国外农村教育发展与改革的历史经验及启示[J]. 西南师范大学学报:人文社会科学版, 2005(6):96-101.